



ELA

Kommunikationstechnik Beschallungstechnik

Service Information

1977

Technische Daten

V 800

0,775 V \triangleq 0 dBm

Abmessungen (B x H x T)	155 x 125 x 300 mm
Anschluß	Feder-Klemmleiste
Gewicht	7,5 kg
Betriebsspannung	220 V / 50 Hz ... 60 Hz (umlötbar auf 110 V) 48 V = (Batteriebetrieb)
Scheinleistungsaufnahme bei 220 V Betriebsspannung	
– im Leerlauf	20 VA
– bei Vollaussteuerung mit 1 kHz	300 VA
Stromaufnahme bei Batteriebetrieb	4,5 A
Eingang	symmetrisch, erdfrei
Nenneingangsspannung bei Nennausgangsspannung	1,55 V (+ 6 dBm)
max. Eingangsspannung	5 V (+ 16 dBm)
Eingangsscheinwiderstand	15 k Ω
Ausgänge	3, symmetrisch, erdfrei (hiervon 2 parallelgeschaltete 100-V-Ausgänge)
Leistungsausgang	100 W (= 100 V an 100 Ω)
Nennausgangsspannung	100 V (+ 42 dBm), umrüstbar auf 50 V an 25 Ω
Nennabschluß	100 Ω
Ausgangsscheinwiderstand	20 Ω
Steuerausgang	2 V an 4 Ω
Frequenzgang, bezogen auf 1 kHz, bei	
60 Hz	– 1 dB
15 kHz	– 1 dB
Klirrgrad, 100 V an 100 Ω	60 Hz 1 kHz 5 kHz 1 % 0,5 % 0,5 %
Fremd- und Geräuschspannung (Effektiv- bzw. Spitzenwert)	$U_{ger} \leq 10$ mV (– 38 dBm)
Eingangsabschluß 200 Ω	$U_{fr} \leq 5,5$ mV (– 43 dBm)
Fremd- und Geräuschspannungsabstand	$U_{ger} \geq 80$ dB $U_{fr} \geq 85$ dB

V 801

Abmessungen (B x H x T)	159,5 x 134 x 72 mm
Anschluß an V 800	Steckverbindungen
Gewicht	400 g
Betriebsanzeigelampe	24 V / 30 mA
Überlastanzeigelampe	24 V / 30 mA

V 804

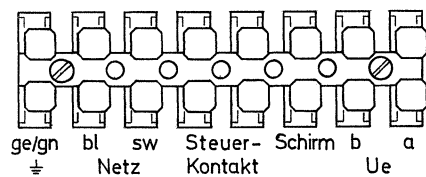
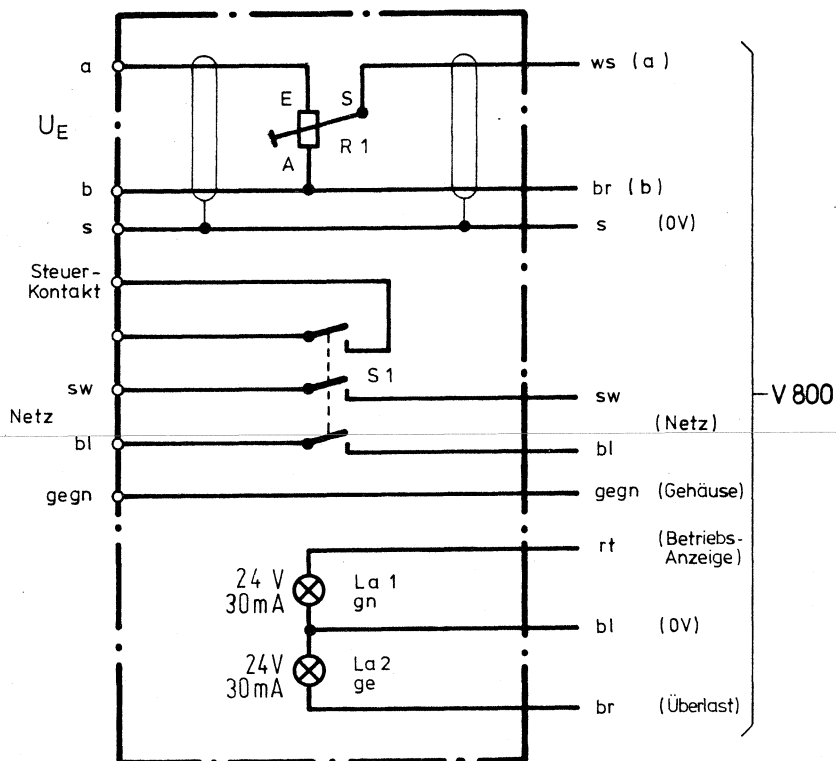
Abmessungen (B x H x T)	159,5 x 134 x 73 mm
Anschluß	Steckverbindungen
Gewicht	580 g
Betriebsanzeigelampe	24 V / 30 mA
Überlastanzeigelampe	24 V / 30 mA

Blockverstärker V 800

Bedienplatte V 801

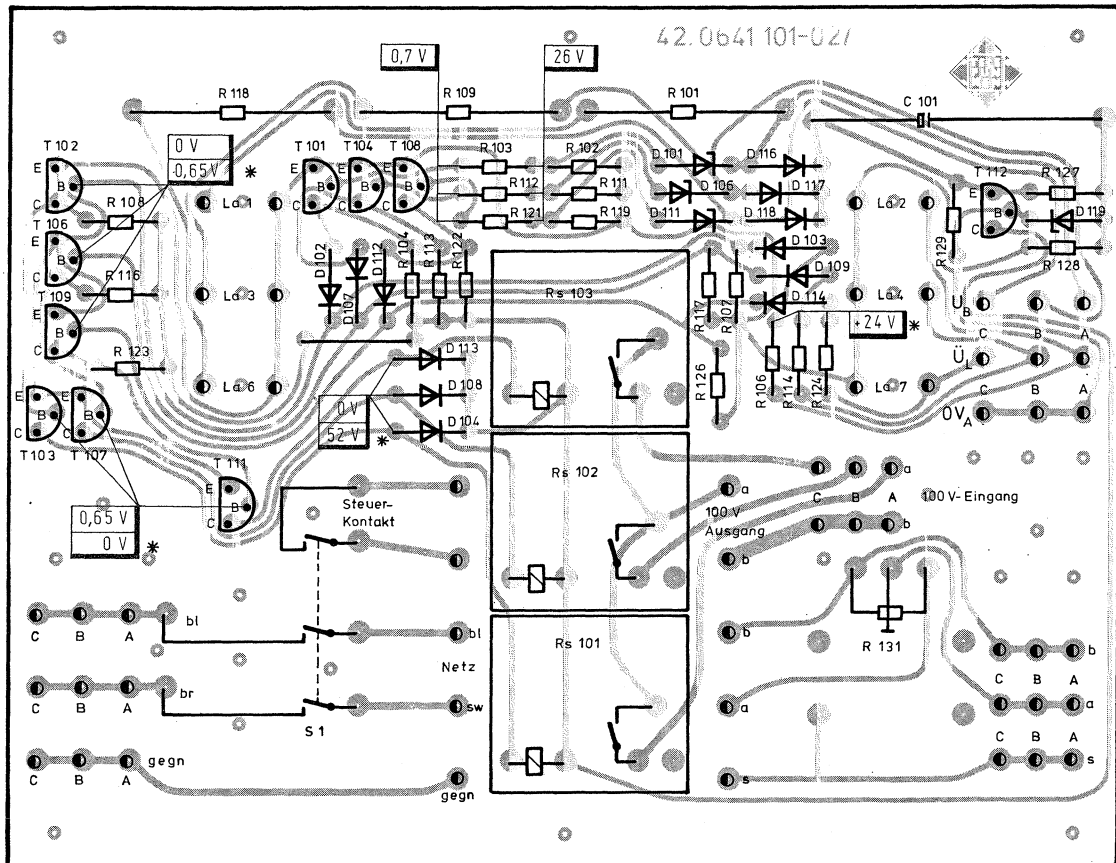
Parallelschaltvorrichtung V 804

Stromlaufplan V 801



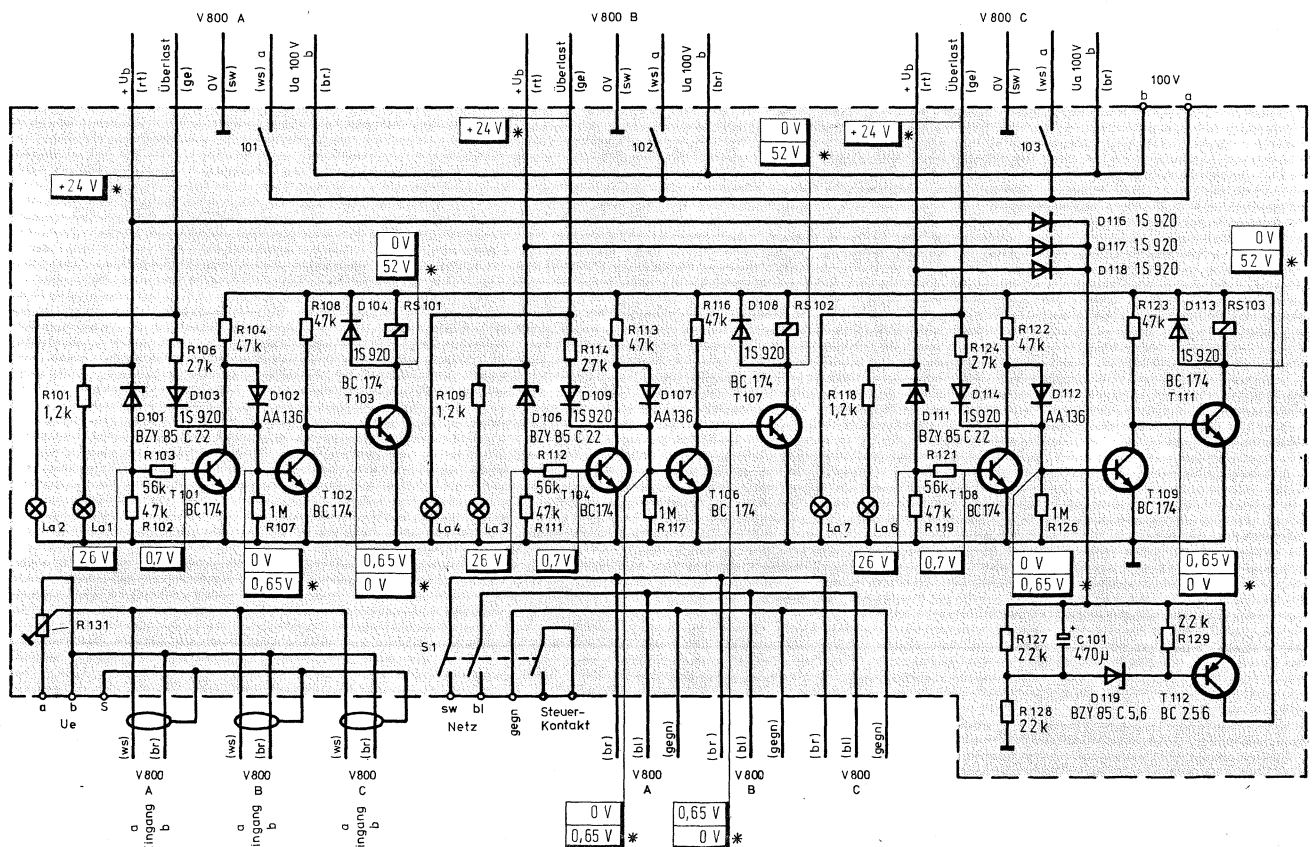
Anschlußleiste V 801

Lageplan V 804

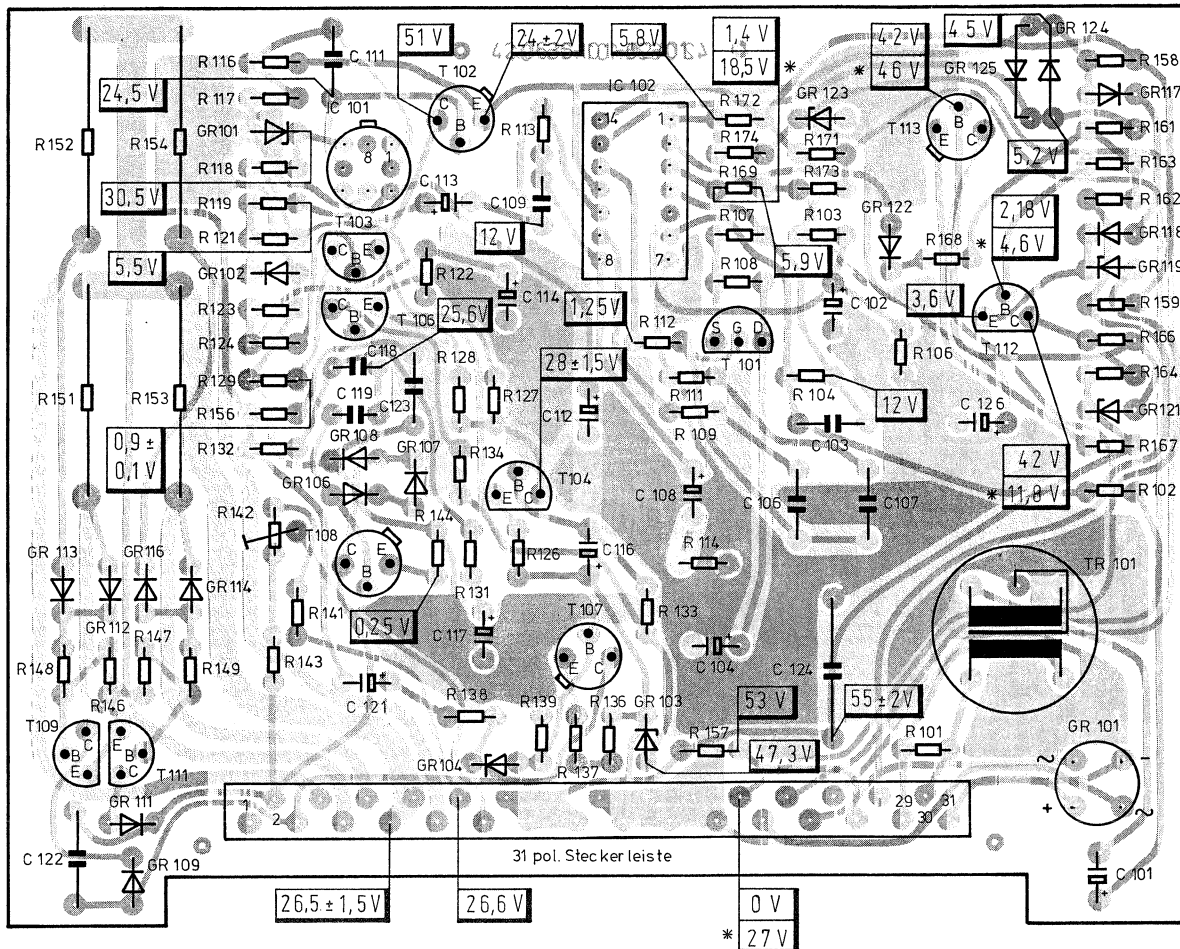


Ansicht auf Lötseite

Stromlaufplan V 804

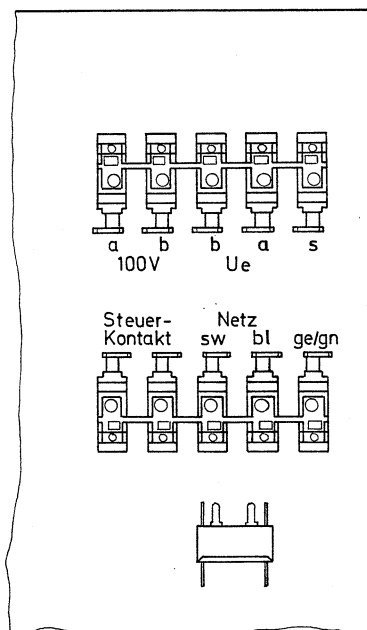


Lageplan V 800



Ansicht auf Lötseite grau

Ansicht auf Bestückungsseite rot



Anschlußleiste V 804

Belastbarkeit der Widerstände nach DIN 44 051:

—□— 0309 (0,33 W)

—□— 0207 (0,27 W)

—⊗— 0617 (0,75 W)

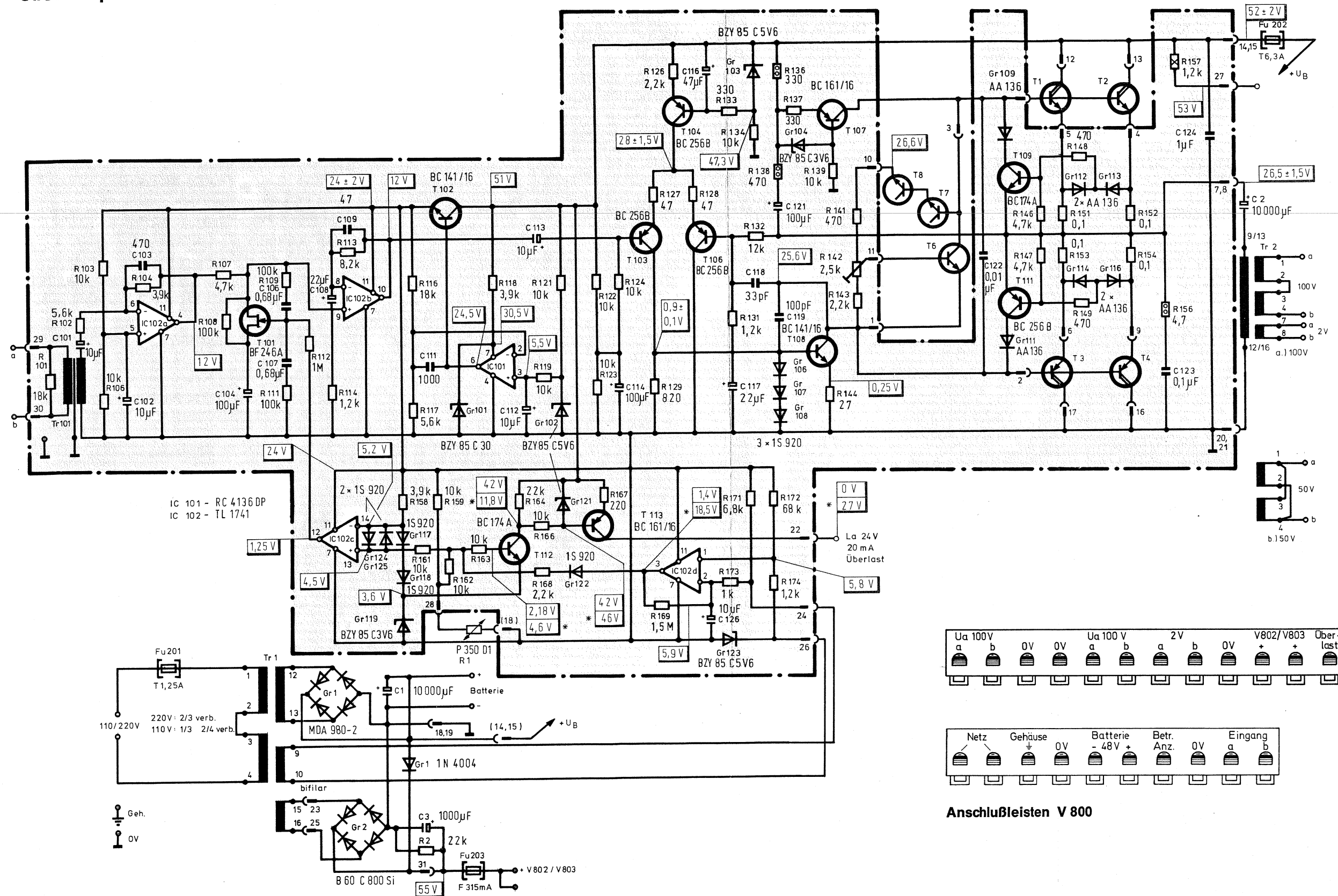
● Leitungsabgang

Die in den Schaltplänen angegebenen Gleichspannungswerte sind mit einem Vielfachinstrument $R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$ gegen 0 V (Masse) bei einer Netzspannung von 220 V ohne Ansteuerung gemessen.

Die Spannungsangaben sind als Richtwerte aufzufassen.

* Spannungsangaben bei abgeschalteter Sicherung.

Stromlaufplan V 800



Achtung!

Soll die Verstärkerkarte außerhalb des Gerätes überprüft werden, sind unbedingt die Anschlüsse 24 und 26 der 31 pol. Steckerleiste mit einem Widerstand (110 Ω) zu belegen (Zerstörungsgefahr des IC).

Änderung der Schaltung vorbehalten!

Meß- und Prüfmittel

- 1 Vielfachinstrument für Gleichstrom und Gleichspannung
 $R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$
- 1 Oszillograph
- 1 NF-Millivoltmeter
- 1 Sinusgenerator $R_i = 200 \text{ }\Omega$ kges. $\leq 0,1 \%$
- 1 Klirrgadmesser
- 1 Fremd- und Geräuschspannungsmesser
- 1 Lastwiderstand $0 - 100 \text{ }\Omega$ 100 W
- 1 Meßspannungsteiler $144 \text{ k}\Omega / 2 \text{ k}\Omega$ 1 %
- 1 Abschlußwiderstand $200 \text{ }\Omega \pm 5 \%$

Meß- und Einstellhinweise

Einstellung des Ruhestroms

- Meßaufbau Abb. 1
- Lastwiderstand $100 \text{ }\Omega$
- Eingangsabschluß $200 \text{ }\Omega$
- Verstärker ohne Ansteuerung

Sicherung Fu 202 entfernen und Gleichstrommesser zwischen den offenen Sicherungshalterungen schalten. Achtung! Strommesser vor dem Einschalten des Gerätes auf höchsten Strombereich stellen. (Großer Einschaltstrom beim Aufladen des $10000\text{-}\mu\text{F}$ -Elko.)

Ruhestrom mit R 142 auf 100 mA einstellen.

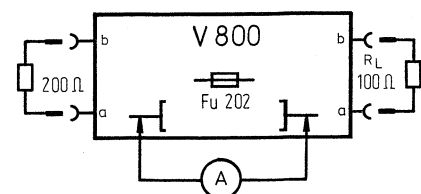


Abb. 1

Scheinleistungsaufnahme

- Lastwiderstand $100 \text{ }\Omega$
- Ausgangspegel $+ 42,2 \text{ dBm}$ (100 V)

Der Netzwechselstrom soll, mit einem Drehspul-Gleichrichter-Instrument gemessen, $\leq 1 \text{ A}$ betragen.

Verstärkung

- Meßaufbau Abb. 2
- Lastwiderstand $100 \text{ }\Omega$
- Meßteilerwiderstand $144 \text{ k}\Omega / 2 \text{ k}\Omega$ 1 %
- Eingangspegel 1 V (+ 2,21 dBm)
- Meßfrequenz 1 kHz

Der Ausgangspegel am Spannungsteiler soll $1 \text{ V} \pm 0,02 \text{ V}$ betragen. Die Messung des Eingangs- und Ausgangspegels soll mit dem selben Meßgerät und in dem selben Meßbereich vorgenommen werden.

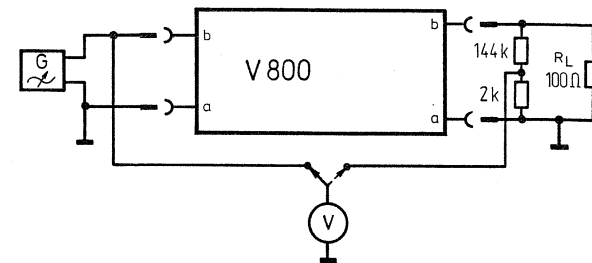


Abb. 2

Frequenzgang

- Meßaufbau Abb. 3
- Lastwiderstand $100 \text{ }\Omega$
- Ausgangspegel $24,5 \text{ V}$ (+ 30 dBm)
- Meßfrequenz 1 kHz

Die Abweichungen zwischen 60 Hz und 15 kHz bezogen auf 1 kHz sollen $\leq 1 \text{ dB}$ sein.

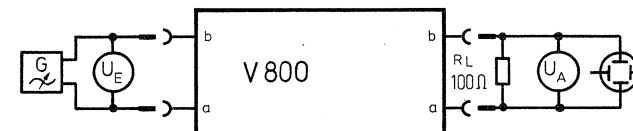


Abb. 3

Klirrgad

- Meßaufbau Abb. 4
- Lastwiderstand $100 \text{ }\Omega$
- Ausgangspegel 100 V (+ 42,2 dBm)

f	Kges.
60 Hz	= 1,0 %
1 kHz	= 0,5 %
5 kHz	= 0,5 %

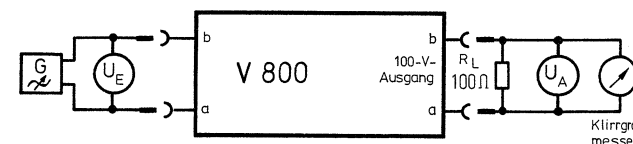


Abb. 4

Fremd- und Geräuschspannung

- Meßaufbau Abb. 5
- Lastwiderstand $100 \text{ }\Omega$
- Eingang Kurzschließen
- U_{fr} (Effektivwert) $\leq (5,5 \text{ mV})$ (− 43 dBm)
- U_{ger} (Spitze bewertet) $\leq (10 \text{ mV})$ (− 38 dBm)

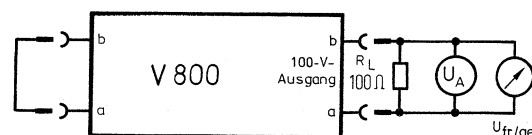


Abb. 5

Prüfung der Phasenlage

(100-V-Ausgang)

- Meßaufbau Abb. 6
- Eingangspegel 1 V (+ 2,21 dBm)
- Meßfrequenz 1 kHz

Die Anschlußpunkte a des Einganges und des 100-V-Ausganges verbinden und gegen 0 V legen. Bei richtiger Phasenlage soll zwischen Punkt b des Einganges und dem Spannungsteiler am 100-V-Ausgang mit einem symmetrischen NF-Voltmeter eine Spannung von $\leq 100 \text{ mV}$ gemessen werden.

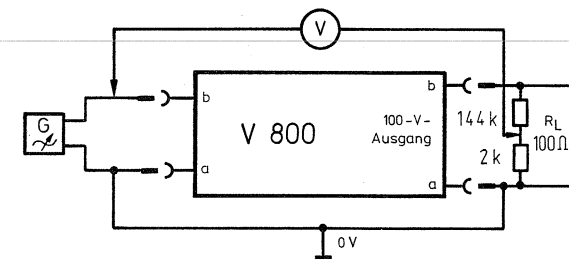


Abb. 6

Prüfung der Phasenlage

(2-V-Steuerausgang)

- Meßaufbau Abb. 7
- Eingangspegel 1 V (+ 2,21 dBm)
- Meßfrequenz 1 kHz

Die Anschlußpunkte a des Einganges und des 2-V-Steuerausganges verbinden und gegen 0 V legen.

Bei richtiger Phasenlage soll zwischen Punkt b des Einganges und Punkt b des Ausganges mit einem symmetrischen NF-Voltmeter 400 bis 600 mV gemessen werden.

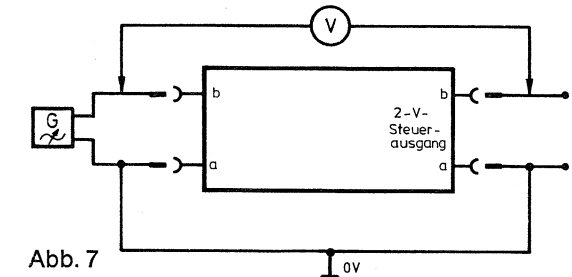


Abb. 7

Prüfung der elektronischen Sicherung

- Meßaufbau Abb. 8
- Lastwiderstand $100 \text{ }\Omega$
- Ausgangspegel 20 V (+ 28,2 dBm)
- Meßfrequenz 1 kHz

Den Verstärkerausgang kurzschließen.

Die Spannung U_B am Netzteil soll nun $44 \text{ V} \pm 1,5 \text{ V}$ betragen.

Die Überlastlampe soll bei kaltem Gerät nach ca. 250 s und bei betriebswarmem Gerät nach ca. 200 s aufleuchten.

Nach weiteren ca. 20 s steigt die Betriebsspannung auf ca. 52 V an.

Nun Kurzschluß beseitigen.

Nach ca. 20 s soll das Ausgangssignal wieder erscheinen und nach weiteren ca. 20 s soll die Überlastanzeigelampe erlöschen.

Alle Zeitangaben sind Richtwerte.

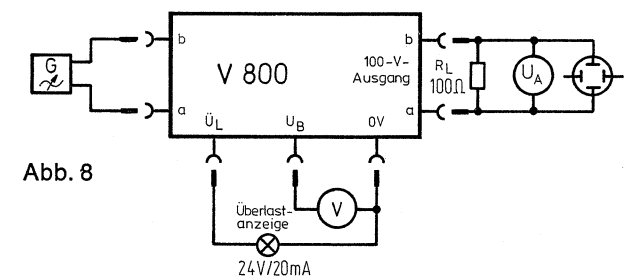


Abb. 8

AEG-TELEFUNKEN

NACHRICHTEN UND VERKEHRSTECHNIK AG

Geschäftsbereich Weitverkehr und Kabeltechnik
Fachbereich Elektro-Akustik • Beschallungstechnik
Lindener Straße 15 • D-3340 Wolfenbüttel
Telefon (053 31) 83 - 1 • Telex 9 5 651

Printed in West Germany

Technische Änderungen und
Liefermöglichkeiten vorbehalten
Bestell-Nr. BTSI — V 800 / V 801 / V 804 — 0777